Futura Serie

BG0, BG1, BG2, BG4

Druckluft-Wartungseinheit • Compressed air maintenance unit • Unité de maintenance à air comprimé • Gruppi di trattamento aria compressa • Unidad de mantenimiento aire comprimido

DE **Bedienungsanleitung**

EN **Operating Instructions**

FR **Mode d’emploi**

IT **Istruzioni d’uso**

ES **Instrucciones de servicio**



10080.0019
Futura-V4-2014.12-DE/EN/FR/IT/ES

Inhalt

Zu dieser Anleitung 4

Sicherheitshinweise 4
- Bestimmungsgemäßer Gebrauch 4
- Allgemeine Sicherheitshinweise 6
- Aufbau der Sicherheitshinweise 8

Montage 10
- Anschlussplatte montieren 10
- Befestigungsbügel montieren 10
- Befestigungswinkel montieren 12
- Schalttafelmutter montieren 12
- Manometer montieren 12

Bedienung 14
- Filterelement einsetzen/wechseln 14
- Halb- und vollautomatischer Kondensatablass 14
- Kondensat manuell ablassen 16
- Schlauch montieren 16
- Druck einstellen 16
- Druckregelventil abschließen 18
- Verschmutzungsanzeige montieren 18
- 3/2-Wegeventil und Absperrventil 18
- Adapterplatte Vorsteuerventil montieren 18
- Befüllzeit einstellen 18
- Öler 20
- Druck absperren 22
- Absperrventil abschließen 22
- Druckschalter montieren 22

Inbetriebnahme 24

Wartung und Pflege 26
- Öl nachfüllen 26
- Filter wechseln 26
- Wartungseinheit pflegen 26

Entsorgung 26

Technische Daten 28

Contents

About these instructions 4

Safety instructions 4
- Use as directed 4
- Safety Instructions 6
- Safety instructions in the document 8

Assembly 10
- Assembling the subbase 10
- Assembling the mounting strap 10
- Assembling the mounting bracket 12
- Mounting control panel nut 12
- Mounting the gauge 12

Operation 14
- Inserting/changing the filter element 14
- Semi- and fully automatic condensate drain 14
- Draining condensate manually 16
- Mounting hoses 16
- Setting pressure 16
- Locking the pressure regulator valve 18
- Mounting contamination display 18
- 3/2-way valve and shut-off valve 18
- Mounting pilot valve transition plate 18
- Setting fill time 18
- Lubricator 20
- Shutting off pressure 22
- Locking the shut-off valve 22
- Mounting the pressure switch 22

Start-up 24

Maintenance and care 26
- Refilling oil 26
- Changing the filter 26
- Caring for the maintenance unit 26

Disposal 26

Technical data 28

Sommaire

À propos de ce mode d'emploi 5

Consignes de sécurité 5

Utilisation conforme 5
Consignes générales de sécurité 7
Structure des consignes de sécurité 9

Montage 11

Montage de la plaque de raccordement 11
Montage de l'étrier de fixation 11
Montage de la équerre de fixation 13
Fixer l'écrou pour montage sur pupitre 13
Montage du manomètre 13

Utilisation 15

Mise en place/changement du filtre 15
Purge semi-automatique et complètement automatique 15
Purge manuelle de l'eau condensée 17
Montage du tuyau 17
Réglage de la pression 17
Fermeture du régulateur de pression 19
Monter l'indication du degré d'encrassement 19
Distributeur 3/2 et vanne d'arrêt 19
Monter la plaque d'adaptation 19
Réglage du temps de remplissage 19
Lubrificateur 21
Arrêt de la pression 23
Fermeture de la vanne d'arrêt 23
Montage du manostat 23

Mise en service 25

Entretien et maintenance 27

Remplissage d'huile 27
Changement de filtre 27
Maintenance de l'unité de traitement de l'air 27

Evacuation des déchets 27

Données techniques 29

Indice

Spiegazione delle istruzioni 5

Avvertenze di sicurezza 5

Utilizzo a norma 5
Avvertenze di sicurezza generali 7
Struttura delle avvertenze di pericolo 9

Montaggio 11

Montaggio della piastra di collegamento 11
Montaggio della staffa di fissaggio 11
Montaggio della angolare 13
Montaggio del dado per montaggio a quadro 13
Montaggio del manometro 13

Utilizzo 15

Inserimento/sostituzione dell'elemento di filtraggio 15
Scarico di condensa semiautomatico o automatico 15
Scarico manuale della condensa 17
Montaggio del tubo flessibile 17
Impostazione della pressione 17
Chiusura della valvola riduttrice di pressione 19
Montaggio dell'indicatore di sporco 19
Valvola 3/2 e valvola di blocco 19
Montaggio della piatra di adattamento 19
Impostazione del tempo di riempimento 19
Lubrificatore 21
Blocco della pressione 23
Chiusura della valvola di blocco 23
Montaggio del pressostato 23

Messa in funzione 25

Manutenzione e cura 27

Caricamento dell'olio 27
Sostituzione del filtro 27
Cura del gruppo di trattamento aria 27

Smaltimento 27

Dati tecnici 29

Índice

Acerca de estas instrucciones 5

Indicaciones de seguridad 5

Utilización conforme 5
Indicaciones generales de seguridad 7
Estructura de las indicaciones de peligro 9

Montaje 11

Montaje de la placa de conexión 11
Montaje del estribo de fijación 11
Montaje del ángulo de sujeción 13
Montaje de la tuerca del cuadro de distribución 13
Montaje del manómeter 13

Funcionamiento 15

Introducción/intercambio del filtro 15
Purga de condensado automática y semiautomática 15
Purga manual del condensado 17
Montaje de la manguera 17
Ajuste de la presión 17
Cierre de la válvula reguladora de presión 19
Montaje del indicador de contaminación 19
Válvula distribuidora 3/2 y válvula de cierre 19
Montaje de la placa adaptadora 19
Ajuste del tiempo de llenado 19
Lubricador 21
Bloqueo de la presión 23
Cierre de la válvula de cierre 23
Montaje del interruptor de presión 23

Puesta en servicio 25

Cuidado y mantenimiento 27

Relleno de aceite 27
Sustitución del filtro 27
Cuidado de la unidad de mantenimiento 27

Eliminación 27

Datos técnicos 29

Zu dieser Anleitung

Die Anleitung enthält wichtige Informationen, um die Wartungseinheit sicher und sachgerecht zu installieren und zu bedienen.

- Lesen Sie daher diese Anleitung, bevor Sie die Wartungseinheit montieren.
- Bewahren Sie die Anleitung so auf, dass sie für alle Benutzer zugänglich ist.

About these instructions

These instructions contain important information on the safe and appropriate installation and use of the BG maintenance unit.

- Please read these instructions before installing the BG maintenance unit.
- Please store the instructions so that they are accessible to all users.

Sicherheitshinweise

Der Konstrukteur der pneumatischen Systeme oder derjenige, der über die Spezifikation entscheidet, ist für die Kompatibilität der pneumatischen Geräte verantwortlich. Da das hier beschriebene Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, muss die Kompatibilität des pneumatischen Systems auf die Spezifikationen abgestimmt sein oder nach Analysen und/oder Tests auf Ihre speziellen Anforderungen zugeschnitten werden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Verwenden Sie die Wartungseinheit ausschließlich zur Wartung von Druckluftsystemen im industriellen Bereich.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch der Wartungseinheit schließt auch ein,

- dass Sie diese Anleitung beachten,
- dass Sie alle weiteren Begleitunterlagen beachten,
- dass Sie die nationalen Unfallverhütungsvorschriften am Einsatzort beachten.

Safety instructions

The compatibility of pneumatic equipment is the responsibility of the designer of the pneumatic system or who decides its specifications. Since the products specified here are used in various operating conditions, their compatibility for the specific pneumatic system must be based on specifications or after analysis and/or tests to meet your specific requirements.

Use as directed

Use the maintenance unit only for servicing compressed air systems in commercial applications.

The intended use of the maintenance unit also requires you to

- comply with these instructions,
- comply with all accompanying documents,
- comply with national accident prevention regulations at the site.Safety instructions

À propos de ce mode d'emploi

Ce mode d'emploi contient des informations importantes permettant d'installer et d'utiliser l'unité de traitement de l'air de manière sûre et conforme.

- Pour cette raison, il convient de lire ce mode d'emploi avant de monter l'unité de traitement de l'air.
- Le mode d'emploi doit être rangé dans un endroit tel que tous les utilisateurs puissent y accéder.

Spiegazione delle istruzioni

Le istruzioni contengono informazioni importanti per installare ed azionare il gruppo di trattamento aria nel rispetto delle norme e della sicurezza.

- Leggere quindi attentamente le istruzioni prima di montare il gruppo di trattamento aria.
- Conservare le istruzioni in modo che siano accessibili a tutti gli utenti.

Acerca de estas instrucciones

Estas instrucciones contienen información importante para instalar y utilizar la unidad de mantenimiento de un modo seguro y apropiado.

- Por ello cabe leer estas instrucciones antes de montar la unidad de mantenimiento.
- Guarde estas instrucciones en un lugar al que puedan acceder fácilmente todos los usuarios.

Consignes de sécurité

La compatibilité des équipements pneumatiques reste la responsabilité du constructeur de systèmes pneumatiques ou de la personne décidant de ses spécifications. Comme les produits spécifiés dans ce document sont utilisés dans diverses conditions de fonctionnement, leur compatibilité pour le système pneumatique spécifique doit être basée sur les spécifications ou, après avoir effectué les analyses et/ou tests nécessaires, répondre à vos propres exigences.

Utilisation conforme

L'unité de traitement de l'air doit être exclusivement utilisée pour l'entretien de systèmes pneum. dans le secteur industriel.

L'utilisation conforme de l'unité implique également que

- le contenu de ce mode d'emploi soit respecté,
- le contenu de tous les autres documents fournis en annexe soit respecté,
- les règlements de prévention des accidents sur le site d'utilisation soient respectés.

Avvertenze di sicurezza

Il costruttore dei sistemi pneumatici o colui che decide delle specifiche è responsabile della compatibilità degli apparecchi pneumatici. Dato che il prodotto qui descritto è impiegato in diverse condizioni di esercizio, la compatibilità del sistema pneumatico deve basarsi sulle specifiche oppure soddisfare le vostre esigenze particolari, dopo essere stato sottoposto ad analisi e/o test.

Utilizzo a norma

Utilizzare il gruppo di trattamento aria esclusivamente per la manutenzione dei sistemi ad aria compressa nel settore industriale.

L'utilizzo a norma del gruppo di trattamento aria comprende anche

- il rispetto di queste istruzioni,
- l'osservanza di tutta la documentazione di accompagnamento,
- il rispetto delle norme di sicurezza vigenti in materia di infortuni sul luogo d'impiego.

Indicaciones de seguridad

La compatibilidad de los aparatos neumáticos es responsabilidad del diseñador del sistema neumático o de quien decida sus especificaciones. Dado que los productos que se especifican aquí se utilizan en diversas condiciones de funcionamiento, su compatibilidad para el sistema neumático en concreto se debe basar en las especificaciones o en los requisitos específicos después de realizar análisis y/o ensayos.

Utilización conforme

Haga uso de la unidad de mantenimiento exclusivamente para el mantenimiento de sistemas de aire comprimido en el ámbito industrial.

La utilización conforme a las especificaciones de la unidad de mantenimiento también incluye que

- se tengan en cuenta estas instrucciones,
- se tengan en cuenta otros documentos adicionales que la acompañen,
- se respeten las prescripciones para la prevención de accidentes en el lugar de aplicación.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Installation und Wartung

Die Montage und Inbetriebnahme erfordert grundlegende elektrische und pneumatische Kenntnisse sowie Kenntnisse der zugehörigen Fachbegriffe. Die Montage und Inbetriebnahme darf daher nur von einer Elektro- oder Pneumatikfachkraft oder von einer unterwiesenen Person unter der Leitung und Aufsicht einer Fachkraft erfolgen.

Unterbrechen Sie vor Installation, Wartung oder Umrüstung die Stromversorgung (falls erforderlich) und die Druckluftversorgung, und entlasten Sie alle an diesem Produkt angeschlossenen Druckluftleitungen.

Schließen Sie nach Installation, Wartung oder Umrüstung die Druckluft- und Stromversorgung (falls erforderlich) wieder an und testen Sie das Produkt auf ordnungsgemäße Funktion und Dichtheit. Bei Undichtheit oder nicht ordnungsgemäßer Funktion darf das Produkt nicht in Berieb genommen werden.

Warnungen und Angaben zum Produkt dürfen nicht mit Farbe etc. überdeckt werden, sondern müssen stets gut lesbar sein.

Reparaturen und/oder Veränderungen an Wartungseinheiten, die im Ex-Bereich betrieben werden, sind nicht zulässig.

Betrieb

Betreiben Sie die Wartungseinheit nur innerhalb der angegebenen Spezifikationen. Die Spezifikationen finden Sie am Ende dieser Anleitung sowie in den weiteren Produktinformationen.

Die Wartungseinheit wurde ausschließlich für den Betrieb mit sauberer, trockener und von chemischen Zusätzen unbelasteter Druckluft entwickelt und getestet. Der Betrieb mit anderen Medien oder Zusatzstoffen außer den vom Hersteller spezifizierten ist nicht zulässig und bedarf der Zustimmung des Herstellers.

Die Wartungseinheit darf nicht in aggressiver Umgebungsluft (z.B. Lösungsmitteldämpfe) betrieben werden.

Überprüfen Sie die Wartungseinheit täglich auf Risse, Sprünge, Verformungen oder andere Beschädigungen. Nehmen Sie bei Beschädigungen die Anlage nicht in Betrieb bzw. setzen Sie die Anlage unverzüglich außer Betrieb und tauschen Sie das schadhafte Bauteil aus.

Safety Instructions

Installation and maintenance

Assembly and initial start-up require basic electrical and pneumatic knowledge, as well as knowledge of the appropriate technical terms. Assembly and commissioning may therefore only be carried out by qualified electrical or pneumatic personnel or an instructed person under the direction and supervision of qualified personnel.

Disconnect the power supply (if required) and the compressed air supply before installation, maintenance, or conversion. Then relieve all compressed air connections on this product. After installation, maintenance, or conversion, the compressed air and power supplies (if required) must be reconnected to the product. The product then needs to be tested for leaks and proper functioning. If the product leaks or malfunctions, the product cannot be operated.

Warnings and specifications on the product should not be covered by paint etc. And should remain legible at all times.

Repairs and/or changes to maintenance units operated in the Ex area are not permissible.

Operation

The maintenance unit can be operated only within the specifications provided for it. Specifications can be found at the end of these instructions as well as in additional product information documents.

The maintenance unit was developed and tested exclusively for operation with clean, dry, and chemical additives and unladen compressed air. Operation using other media or additives not specified by the manufacturer is not permitted and requires consent from the manufacturer.

The maintenance unit must not be operated in aggressive ambient air (e.g. solvent vapors).

The maintenance unit must be checked daily for tears, cracks, deformations, or other damages. If a product has been damaged, do not operate the system. If it is already in operation, halt it immediately and exchange the damaged product.

Consignes générales de sécurité

Installation et maintenance

Le montage et la mise en service exigent des connaissances électriques et pneumatiques fondamentales, ainsi que des connaissances concernant les termes techniques adéquats. Le montage et la mise en service ne doivent ainsi être effectués que par du personnel spécialisé en électronique ou pneumatique ou par une personne instruite et sous la direction et surveillance d'une personne qualifiée.

L'alimentation électrique et pneumatique (si nécessaire) ainsi que tous les raccords pneumatiques reliés à ce produit doivent être interrompus avant l'installation, la maintenance ou toute modification.

L'alimentation électrique et pneumatique (si nécessaire) doivent être réétablies et le fonctionnement correct ainsi que l'étanchéité du produit doivent être testés après l'installation, la maintenance ou toute modification. Le produit ne devra pas être mis en service tant que ces tests ne seront pas satisfaisants.

Les avertissements et spécifications concernant ce produit ne doivent pas être recouverts par de la peinture, etc. et doivent toujours rester lisibles.

Des réparations et/ou des modifications sur les unités de maintenance, mises en oeuvre dans le domaine explosif ne sont pas autorisées.

Fonctionnement

L'unité de maintenance ne doit être utilisé qu'en respectant les spécifications indiquées à la fin de ce mode d'emploi ainsi que dans d'autres informations produit.

L'unité de maintenance a été conçu et testé pour une utilisation uniquement avec de l'air comprimé propre, sec et sans additifs de produits chimiques. Une mise en service avec des fluides ou additifs autres que ceux spécifiés par le fabricant est interdite sans autorisation préalable du fabricant.

L'unité de maintenance ne doit pas être mise en oeuvre dans un air ambiant agressif (par ex. vapeurs de solvants).

Il convient de vérifier quotidiennement l'absence de fissures, de criques, de déformations ou d'autres endommagement sur l'unité de maintenance. Il faudra, le cas échéant, arrêter aussitôt l'installation et ne plus la mettre en marche et remplacer le produit défectueux.

Avvertenze di sicurezza generali

Installazione e manutenzione

Il montaggio e la messa in funzione richiedono conoscenze basilari elettriche e pneumatiche, nonché conoscenze dei relativi termini tecnici. Il montaggio e la messa in funzione devono perciò essere eseguiti solo da personale specializzato in materia elettrica e pneumatica o da una persona istruita sotto la guida e la sorveglianza di personale qualificato.

Prima dell'installazione, della manutenzione o della modifica interrompere l'alimentazione elettrica (se necessario) e l'alimentazione pneumatica e scaricare tutte le condutture dell'aria compressa collegate a questo prodotto.

Dopo l'installazione, la manutenzione o la modifica è necessario ricollegare l'alimentazione pneumatica ed elettrica (se necessario) e controllare il regolare funzionamento e la tenuta del prodotto. In caso di mancanza di tenuta o di funzionamento non regolare il prodotto non deve essere messo in funzione.

Avvertenze e specifiche sul prodotto non devono essere coperte da colore o altro e devono sempre essere leggibili.

Non è consentito eseguire riparazioni e/o modifiche ai gruppi di trattamento aria che vengono messi in funzione nelle zone a rischio di esplosione.

Funzionamento

Il gruppo di trattamento aria può essere messo in esercizio solo nel rispetto delle specifiche indicate. Le specifiche sono riportate alla fine di queste istruzioni e nelle altre informazioni sul prodotto.

Il gruppo di trattamento aria è stato sviluppato e testato esclusivamente per l'esercizio con aria compressa pulita, secca e priva di additivi chimici. L'esercizio con altre sostanze o additivi oltre a quelli specificati dal produttore non è consentito e necessita di autorizzazione da parte del produttore.

Il gruppo di trattamento aria non deve essere azionato in aria ambiente aggressiva (p. es. vapori dei solventi).

Il gruppo di trattamento aria deve essere controllato giornalmente per escludere la presenza di incrinature, crepe, deformazioni o altri danneggiamenti. Se il prodotto è danneggiato, non mettere in funzione l'impianto oppure interrompere immediatamente l'esercizio e sostituire il prodotto.

Indicaciones generales de seguridad

Instalación y mantenimiento

Es necesario tener conocimientos básicos de electrónica y neumática y conocimientos de la terminología técnica pertinente para realizar el montaje y la puesta en servicio. Por lo tanto, solamente personal cualificado en electrónica o neumática o bien otra persona vigilada y controlada por una persona cualificada podrá realizar el montaje y la puesta en servicio.

Antes de la instalación, mantenimiento o reequipamiento, interrumpir la alimentación de potencia (si fuera necesario) y la alimentación de aire comprimido y descargar todos los conductos de aire comprimido conectados a este producto.

Después de la instalación, mantenimiento o reequipamiento, se deben volver a conectar las alimentaciones de aire comprimido y de potencia (si fuera necesario) y se han de comprobar la hermeticidad y el funcionamiento correcto del producto. En el caso de inestanqueidades o de un funcionamiento incorrecto, no se debe poner en servicio el producto.

Las advertencias y especificaciones que figuran en el producto no se deben cubrir con pintura, etc. y deben permanecer legibles en todo momento.

Queda prohibido realizar reparaciones y/o modificaciones en las unidades de mantenimiento que se exploten en la zona Ex.

Funcionamiento

La unidad de mantenimiento sólo debe funcionar dentro de las especificaciones que se indican para la misma. Dichas especificaciones se encuentran al final de estas instrucciones, así como en la restante información sobre el producto.

La unidad de mantenimiento se ha desarrollado y probado exclusivamente para su funcionamiento con aire comprimido limpio, seco y libre de aditivos químicos. No está permitido el funcionamiento con otros medios o aditivos diferentes a los especificados por el fabricante, siendo necesario para ello la autorización del fabricante.

La unidad de mantenimiento no podrá hacerse funcionar en una atmósfera agresiva (p. ej., en presencia de vapores de disolventes).

La unidad de mantenimiento se debe comprobar a diario respecto a grietas, roturas, deformaciones u otros daños. Si un producto está dañado, no se debe poner en servicio la instalación, o bien, se ha de poner fuera de servicio de inmediato y sustituir el producto dañado.

Auf oder in den Filtern, Behältern oder Sichtfenstern darf sich kein Schmutz ansammeln. Tauschen Sie Behälter aus, wenn der Schmutz am Ablass nicht entfernt werden kann (Ablass kann verstopfen).

Nach Unterbrechung der Versorgung kann auf der Sekundärseite des Reglers ein Restdruck zurückbleiben. Das Gerät kann somit weiter funktionieren, sofern das System nicht automatisch diesen Druck ablässt. Der Konstrukteur sollte also Komponenten hinzufügen, welche die Sekundärseite bei Versorgungsunterbrechung entlüften.

Dirt must not be allowed to accumulate on or in filters, bowls, or observation windows. Replace bowl if dirt near drain cannot be removed (may obstruct drain).

Residual pressure may remain on secondary side of regulators when supply is removed. This condition will enable equipment to operate unless system is designed to relieve (exhaust) this pressure; i.e. designer should add components that will exhaust secondary side when supply is removed.

Aufbau der Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise in dieser Anleitung sind nach folgendem Prinzip aufgebaut:

⚠ **Signalwort (z. B. VORSICHT)**

Art/Quelle der Gefahr!

Folgen der Gefahr
Maßnahmen zur Gefahrenabwehr

WARNUNG

Kennzeichnet eine mögliche Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tode führen kann, wenn die Gefahr nicht umgangen wird.

VORSICHT

Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die zu mittleren oder leichten Körperverletzungen oder zu Sachschäden führen kann.

Safety instructions in the document

The safety instructions provided here are based on the following principle:

⚠ **Signal word (e.g. CAUTION)**

Type/source of risk!

Consequences
Precautions

WARNING

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury or damage to equipment.

Vérifier l'absence d'accumulation de crasse sur ou dans les filtres, cuves ou fenêtres de contrôle. Remplacer les cuves si la crasse ne peut pas être retirée près de la purget (risque d'obturation de la purge).

Une pression résiduelle peut être présente sur le côté secondaire du régulateur lorsque l'alimentation est interrompue et n'empêche pas le bon fonctionnement du système sauf s'il est équipé d'un échappement automatique. Le fabriquant doit donc ajouter des composants assurant l'echappement sur le côté secondaire en cas d'interruption de l'alimentation.

Structure des consignes de sécurité

Les consignes de sécurité données dans le présent mode d'emploi sont structurées selon le principe suivant :

Mot clé (par ex. ATTENTION)

Type/source du danger !

Conséquences du danger
Mesures de protection

AVERTISSEMENT

Signale un grand danger possible qui peut entraîner des blessures graves ou même la mort s'il n'est pas contourné.

ATTENTION

Attire l'attention sur une situation potentiellement dangereuse risquant de causer des blessures corporelles moyennement graves ou légères ou des dommages matériels.

All'interno o all'esterno di filtri, contenitori o finestrelle di controllo non deve accumularsi sporco. Sostituire il contenitore se non è possibile rimuovere lo sporco in prossimità dello scarico (lo scarico può otturarsi).

Dopo avere interrotto l'alimentazione, sul lato secondario dei regolatori può rimanere una pressione residua. Tale condizione consente all'apparecchiatura di continuare a funzionare a condizione che il sistema non scarichi automaticamente questa pressione. Il costruttore dovrebbe quindi aggiungere componenti che scarichino il lato secondario nel caso in cui l'alimentazione venga interrotta.

Struttura delle avvertenze di pericolo

Le avvertenze di sicurezza di queste istruzioni sono strutturate nel modo seguente:

Parola di Segnalazione (p. es. ATTENZIONE)

Tipo/fonte del pericolo!

Conseguenze del pericolo
Misure di protezione dal pericolo

AVVERTENZA

Contraddistingue un eventuale pericolo che, se non evitato, può provocare lesioni gravi o addirittura la morte.

ATTENZIONE

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che può provocare lesioni medie o leggere o danni alle cose.

.

No se permite la acumulación de suciedad sobre o dentro de filtros, recipientes o mirillas. Sustituir el recipiente si no se puede eliminar la suciedad cercana al sistema de purga (ya que puede obstruir el sistema).

En el lado secundario de los reguladores puede permanecer presión residual cuando se interrumpe la alimentación. Esta situación permite el funcionamiento del aparato siempre que el sistema haya sido diseñado para descargar (purgar) esta presión; es decir, el diseñador debe añadir componentes que purguen el lado secundario al interrumpir la alimentación.

Estructura de las indicaciones de peligro

En estas instrucciones las indicaciones de seguridad se muestran siguiendo el modelo que aparece a continuación:

Palabra de advertencia (p. ej. ATENCIÓN)

¡Tipo/fuente de peligro!

Consecuencias del peligro
Medidas de protección

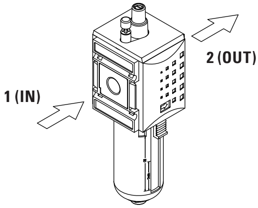
ADVERTENCIA

Indica la presencia de un posible peligro que puede causar lesiones graves o incluso la muerte si no se evita.

ATENCIÓN

Indica la presencia de una situación potencialmente peligrosa que puede causar lesiones corporales o daños físicos leves o de importancia media.

En caso de falta de estanqueidad, realice inmediatamente una sustitución. No está permitido continuar con el funcionamiento.



Montage

VORSICHT

Gefahr bei falscher Einbaulage und Durchflussrichtung

Filter, Filterregler und Öler in Wartungseinheiten oder als Einzelgerät nur in senkrechter Lage einbauen.

Die auf den Modulen gekennzeichnete Durchflussrichtung beachten:

Einlass: 1 (IN)
Auslass: 2 (OUT)

Assembly

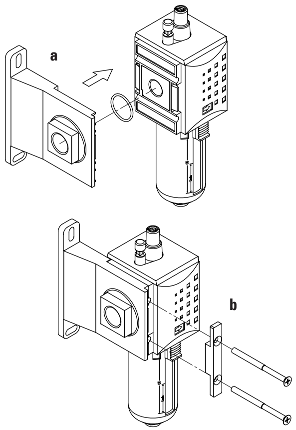
CAUTION

Wrong installation and flow direction are potentially hazardous.

Install filters, filter regulators, and lubricators in maintenance units or as individual units only in vertical position.

Adhere to the flow direction marked on each module:

Inlet: 1 (IN)
Outlet: 2 (OUT)



Anschlussplatte montieren

– Dichtungsring einsetzen.

– Flansch (a) seitlich an Modul ansetzen.

– Koppelelement (b) von vorne aufschieben.

– Mit zwei Schrauben anziehen.
Max. Anzugsmomente:

BG1: 0,5 Nm

BG2: 2,5 Nm

BG4: 3,0 Nm

Assembling the subbase

– Insert sealing ring.

– Place flange (a) onto the side of the module.

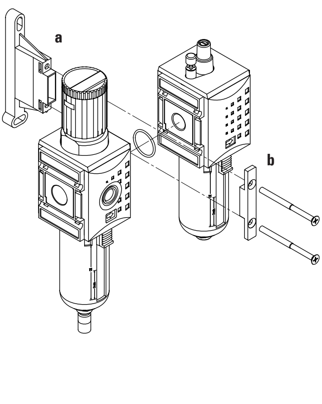
– Push on coupling element (b) from the front.

– Tighten with two screws.
Max. tightening torque:

BG1: 0.5 Nm / 4.4 in.lbs.

BG2: 2.5 Nm / 22 in.lbs.

BG4: 3.0 Nm / 26,6 in.lbs.



Befestigungsbügel montieren

Werden Einzelgeräte zu einer Kombination verblockt, müssen zwischen den Einzelgeräten Befestigungbügel verwendet werden.

- Befestigen Sie die ersten zwei Befestigungsbügel an den äußersten Verblockungschnittstellen.
- Verteilen Sie alle weiteren Befestigungsbügel gleichmäßig über die Verblockungsschnittstellen der Gerätekombination. Beachten Sie hierbei nachfolgende Tabelle:

Anzahl der Einzelgeräte	Anzahl der Befestigungsbügel
3 … 4	2
5 … 6	3
7 … 8	4
9 … 10	5

Gerätebreiten

BG1: 52 mm

BG2: 63 mm

BG4: 85 mm

Assembling the mounting strap

If single devices are assembled into blocks to form a combination, mounting clips must be used between the individual devices:

- Fasten the first two mounting clips to the outermost block assembly interfaces
- Distribute the rest of the mounting clips equally among the block assembly interfaces of the device combination. Observe the following table in so doing.

Number of single devices	Number of mounting clips
3 … 4	2
5 … 6	3
7 … 8	4
9 … 10	5

Device width

BG1: 52 mm

BG2: 63 mm

BG4: 85 mm

Montage

ATTENTION

Risque en cas de position de montage et de sens de flux incorrects.

Monter les filtres, filtres régulateurs et lubrificateurs dans les unités de traitement de l'air ou en tant qu'appareil individuels uniquement à l'horizontale.

Respecter le sens de flux indiqué sur les modules :

Admission : 1 (IN)
Echappement : 2 (OUT)

Montage de la plaque de raccordement

- Monter la bague d'étanchéité.
- Monter la bride (a) latéralement sur le module.
- Glisser l'élément de couplage (b) de par l'avant.
- Serrer avec deux vis.
  Couples de serrage max. :

  BG1 : 0,5 Nm

  BG2 : 2,5 Nm

  BG4 : 3,0 Nm

Montage de l'étrier de fixation

Si les différents appareils sont montés en batterie, il convient de placer un étrier de fixation entre eux :

- Fixer les deux premiers étriers de fixation aux interfaces de batterie se trouvant aux extrémités
- Répartir tous les autres étriers de fixation de manière régulière sur les interfaces de batterie de la combinaison d'appareils. Respecter pour ce le tableau suivant :

Nombre d'appareils	Nombre d'étriers de fixation
3 … 4	2
5 … 6	3
7 … 8	4
9 … 10	5

Largeur de l'appareil :

BG1 : 52 mm

BG2 : 63 mm

BG4 : 85 mm

Montaggio

ATTENZIONE

Pericolo dovuto a posizione di montaggio e direzione di flusso errate.

Montare filtri, regolatori filtri e lubrificatori, nei gruppi di trattamento aria o come apparecchi singoli solo verticalmente.

Rispettare la direzione di flusso marcata sui moduli:

Ingresso: 1 (IN)
Uscita: 2 (OUT)

Montaggio della piastra di collegamento

- Inserire l'anello di tenuta.
- Appoggiare la flangia (a) al modulo lateralmente.
- Spingere l'elemento di accoppiamento (b) dal davanti.
- Avvitare con due viti.
  Coppie di serraggio max.:

  BG1: 0,5 Nm

  BG2: 2,5 Nm

  BG4: 3,0 Nm

Montaggio della staffa di fissaggio

Se apparecchi singoli vengono combinati in batteria, tra questi devono essere utilizzate staffe di fissaggio:

- Fissare le prime due staffe di fissaggio alle interfacce di collegamento più esterne
- Distrubuire le altre staffe di fissaggio uniformemente a tutte le interfacce di collegamento della batteria di apparecchi. Rispettare la seguente tabella:

N apparecchi singoli	N staffe di fissaggio
3 … 4	2
5 … 6	3
7 … 8	4
9 … 10	5

Larghezza apparecchi:

BG1: 52 mm

BG2: 63 mm

BG4: 85 mm

Montaje

ATENCIÓN

Peligro originado por la posición de montaje y dirección de flujo incor.

Montar el filtro, el regulador de filtro y el nebulizador de aceite en las unidades de mantenimiento o como aparato individual sólo en posición vertical.

Respetar la dirección de flujo que se señala en los módulos:

Entrada: 1 (IN)
Salida: 2 (OUT)

Montaje de la placa de conexión

- Colocar el anillo obturador.
- Unir laterlamente la brida (a) al módulo.
- Insertar el elemento de acoplamiento (b) frontalmente.
- Apretar con los dos tornillos.
  Pares de apriete máximos:

  BG1: 0,5 Nm

  BG2: 2,5 Nm

  BG4: 3,0 Nm

Montaje del estribo de fijación

Si los aparatos individuales se entrelazan formando una combinación, deberán emplearse estribos de fijación entre los aparatos individuales:

- Fije los primeros dos estribos de fijación en los puntos de intersección de la unión.
- Distribuya uniformemente el resto de los estribos de fijación por los puntos de intersección de la combinación de aparatos. Para ello, observe la siguiente tabla:

Número de aparatos individuales	Número de estribos de fijación
3 … 4	2
5 … 6	3
7 … 8	4
9 … 10	5

Ancho del aparato:

BG1: 52 mm

BG2: 63 mm

BG4: 85 mm

So montieren Sie den Befestigungsbügel

(Grafik siehe vorherige Seite)

- Dichtungsring einsetzen.
- Module seitlich ansetzen.
- Bügel (a) hinten und Gegenstück (b) vorne aufschieben.
- Mit zwei Schrauben handfest anziehen.
  Max. Anzugsmomente:

  BG1: 0,5 Nm

  BG2: 2,5 Nm

  BG4: 3,0 Nm

How to mount the mounting clip

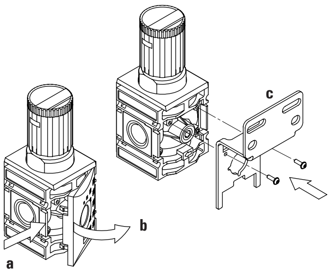
(See previous page for illustration)

- Insert sealing ring.
- Place modules on the sides.
- Push strap (a) from behind and counter piece (b) from the front.
- Tighten manually with two screws.
  Max. tightening torque:

  BG1: 0.5 Nm / 4.4 in.lbs.

  BG2: 2.5 Nm / 22 in.lbs.

  BG4: 3.0 Nm / 26.6 in.lbs.



Befestigungswinkel montieren

- Hinteren Gehäusedeckel abnehmen:

  An Position (a) drücken, um den Gehäusedeckel zu entriegeln.

  Im entriegelten Zustand Gehäusedeckel durch Drehen von der Gehäusewand (b) abnehmen.
- Befestigungswinkel (c) mit zwei Schrauben am Modul befestigen.

  Max. Anzugsmoment: 1,6 Nm

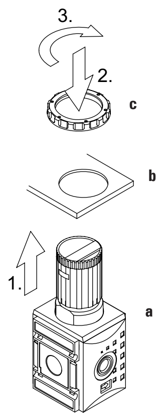
Assembling the mounting bracket

- Remove the rear housing cover:

  Press on position (a) to release the housing cover.

  While released, turn the housing cover to remove it from the housing wall (b).
- Fasten mounting bracket (c) onto the module with two screws.

  Max. tightening torque: 1.6 Nm / 14.2 in.lbs.



Schalttafelmutter montieren

Hinweis: Die Befestigungsplatte darf die Materialstärke H (BG1: 6 mm, BG2: 8 mm, BG4: 15 mm) nicht überschreiten!

- Durchgangsbohrung D (BG1: 37 mm, BG2: 43 mm, BG4: 51 mm) in die Befestigungsplatte (b) bohren oder stanzen und Einzelgerät (a) (Druckregler oder Filter-Druckregler) durch die Durchgangsbohrung führen.
- Schalttafelmutter (c) über den Einstellknopf führen und anziehen.
  Max. Anzugsmomente:

  BG1: 8 Nm

  BG2: 10 Nm

  BG4: 10 Nm

Mounting control panel nut

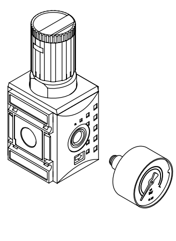
Note: The mounting plate must not exceed material thickness H (BG1: 6 mm, BG2: 8 mm, BG4: 15 mm)!

- Drill or press through hole D (BG1: 37 mm/ 1.457 inch, BG2: 43 mm/1.693 inch, BG4: 51 mm/2,008 inch) into mounting plate (b) and guide single device (a) (pressure regulator or filter pressure regulator) through the through hole.
- Guide control panel nut (c) over the setting knob and tighten.
  Max. tightening torque:

  BG1: 8 Nm / 70.8 in.lbs

  BG2: 10 Nm / 88.5 in.lbs

  BG4: 10 Nm / 88.5 in.lbs.



Manometer montieren

- Manometer mit Gabelschlüssel SW 14 in das Manometergewinde eindrehen, bis die Dichtung auf dem Gewinde komplett eingeschraubt ist.
- Manometer durch max. 3/4 Umdrehung vor oder zurück ausrichten. Max. Drehmoment beim Einschrauben 7 … 8 Nm.

Mounting the gauge

- Using a size 14 open end wrench, turn the gauge in the gauge thread until the seal has been completely screwed onto the thread.
- Align the manometer by turning it forwards or backwards up to 3/4 of a turn. Max. screwing-in torque: 7 … 8 Nm / 62-71 in.lbs.

Montage de l'étrier de fixation

(voir le graphique page précédente)

- Monter la bague d'étanchéité.
- Monter le module latéralement.
- Glisser l'étrier (a) à l'arrière et le contreélément (b) à l'avant.
- Serrer les deux vis à la main.
  Couples de serrage max. :

  BG1 : 0,5 Nm

  BG2 : 2,5 Nm

  BG4 : 3,0 Nm

Montage de la équerre de fixation

- Retirer le couvercle arrière du boîtier :

  appuyer sur la position (a) afin de débloquer le couvercle du boîtier.

  une fois débloqué, retirer le couvercle de la paroi arrière du boîtier en le tournant (b).
- Fixer la équerre de fixation (c) au module au moyen de deux vis.

  Couples de serrage max. : 1,6 Nm

Fixer l'écrou pour montage sur pupitre

Remarque : La plaque de fixation ne doit pas dépasser l'épaisseur de matériau H (BG1 : 6 mm, BG2 : 8 mm, BG4 : 15 mm) !

- Percer ou découper le trou lisse D (BG1 : 37 mm, BG2 : 43 mm, BG4 : 51 mm) dans la plaque de fixation (b) et guider l'appareil (a) (régulateur de pression ou régulateur de pression à filtre) au travers du trou lisse.
- Guider et serrer l'écrou pour montage sur pupitre (c) au-dessus du bouton de réglage.
  Couples de serrage max. :

  BG1 : 8 Nm

  BG2 : 10 Nm

  BG4 : 10 Nm

Montage du manomètre

- Insérer le manomètre dans le filetage respectif à l'aide d'une clé à fourche SW 14 jusqu'à ce que les joints soient complètement vissés sur le filetage.
- Orienter le manomètre en le tournant 3 à 4 fois max. Couple de serrage pour le vissage : max. 7 … 8 Nm

Come montare la staffa di fissaggio

(per l'illustrazione vedere la pag. precedente)

- Inserire l'anello di tenuta.
- Inserire i moduli lateralmente.
- Spingere la staffa (a) da dietro ed il controsupporto (b) dal davanti.
- Stringere a mano saldamente con due viti.
  Coppie di serraggio max.:

  BG1: 0,5 Nm

  BG2: 2,5 Nm

  BG4: 3,0 Nm

Montaggio della angolare

- Togliere il coperchio posteriore dell'alloggiamento:

  fare pressione sulla posizione (a) per sbloccare il coperchio.

  una volta sbloccato, ruotare il coperchio per rimuoverlo dalla parete dell'alloggiamento (b).
- Fissare la angolare (c) al modulo con due viti.

  Coppie di serraggio max.: 1,6 Nm

Montaggio del dado per montaggio a quadro

Nota: La piastra di fissaggio non deve superare lo spessore del materiale H (BG1: 6 mm, BG2: 8 mm, BG4: 15 mm)!

- Eseguire dei fori passanti D (BG1: 37 mm, BG2: 43 mm, BG4: 51 mm) nella piastra di fissaggio (b) trapanando o punzonando e condurre l'apparecchio singolo (a) (riduttore di pressione o filtro riduttore di pressione) nel foro passante.
- Portare il dado per montaggio a quadro (c) sulla manopola di regolazione e serrare.
  Coppie di serraggio max.:

  BG1: 8 Nm

  BG2: 10 Nm

  BG4: 10 Nm

Montaggio del manometro

- Avvitare il manometro nella rispettiva filettatura con una chiave fissa SW 14 fino a quando la guarnizione non è completamente avvitata sulla filettatura.
- Allineare il manometro ruotandolo di max. 3/4 in avanti o indietro. Coppia di serraggio max. per l'avvitamento 7 … 8 Nm

Así se monta el estribo de fijación

(Ilustración en la página anterior)

- Colocar el anillo obturador.
- Unir los módulos lateralmente.
- Insertar el estribo (a) por detrás y la contrapieza (b) por delante.
- Apretarlo a mano con dos tornillos.
  Pares de apriete máximos:

  BG1: 0,5 Nm

  BG2: 2,5 Nm

  BG4: 3,0 Nm

Montaje del ángulo de sujeción

- Retirar la tapa de la carcasa trasera:

  Presionar en la posición (a) para desbloquear la tapa de la carcasa.

  Retirar la tapa de la carcasa desbloqueada girando la pared de la carcasa (b).
- Fijar el ángulo de sujeción (c) al módulo con dos tornillos.

  Pares de apriete máximos: 1,6 Nm

Montaje de la tuerca del cuadro de distribución

Nota: La placa de fijación no debe exceder el grosor de material H (BG1: 6 mm, BG2: 8 mm, BG4: 15 mm)!

- Taladre o perfore el agujero de paso D (BG1: 37 mm, BG2: 43 mm, BG4: 51 mm) en la placa de fijación (b) y guíe el aparato individual (a) (regulador de presión o regulador de presión del filtro) por el agujero de paso.
- Guíe la tuerca del panel (c) sobre el botón de ajuste y apriétela.
  Pares de apriete máximos:

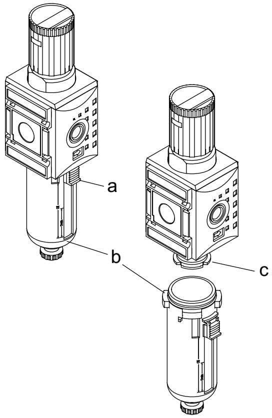
  BG1: 8 Nm

  BG2: 10 Nm

  BG4: 10 Nm

Montaje del manómeter

- Enroscar el manómetro con la llave de horquilla de ancho 14 en la rosca del manómetro hasta que la junta esté completamente atornillada en la rosca.
- Alinear el manómetro hacia delante o hacia detrás con máx. 3/4 paso. Par al atornillar máx. 7 … 8 Nm.



Bedienung

Filterelement einsetzen/wechseln

WARNUNG

Anlage steht im Betrieb unter Druck!

Beim Öffnen der Anlage unter Druck kann es zur Beschädigung der Wartungseinheit und schweren Verletzungen kommen.

Stellen Sie sicher, dass die Anlage nicht mehr unter Druck steht, bevor Sie den Filterbehälter öffnen!

– Entriegelung (a) nach unten ziehen, Behälter (b) nach links drehen und abziehen.
– Filterendstück (c) abdrehen. Der Filter kann nun entnommen werden.
– Neuen Filter einsetzen und Filterendstück (c) wieder aufschrauben.
– Behälter (b) wieder um 45° verdreht einsetzen und nach rechts drehen, bis die Entriegelung hörbar einrastet.

Operation

Inserting/changing the filter element

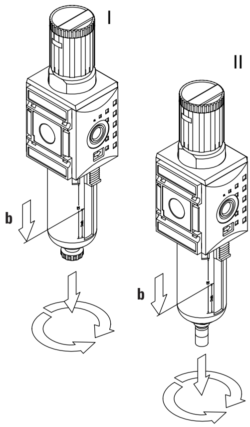
WARNING

System is operating under pressure!

Opening the system when it is under pressure could damage the maintenance unit and cause serious injury.

Ensure that the system is pressure-free before opening the filter reservoir.

– Pull the release (a) downward, then turn the containers (b) to the left and remove.
– Twist off the filter end piece (c). The filter can now be removed.
– Insert the new filter and screw the filter end piece (c) back into place.
– Re-insert the container (b) rotated by 45° and turn to the right until the release engages audibly.



Halb- und vollautomatischer Kondensatablass

VORSICHT

Mögliche Beeinträchtigung der Druckluftanlage durch Kondensat!

Beim halbautomatischem Kondensatablass wird Kondensat nur abgelassen, wenn der Behälter drucklos ist. Bei längerem Betrieb kann das Kondensat den maximalen Füllstand übersteigen und in die Druckluftanlage gelangen. Dies kann zur Beschädigung der Druckluftanlage führen.

- Kontrollieren Sie den Füllstand im Sammelbehälter regelmäßig.
- Erreicht das Kondensat den maximalen Füllstand (b), Kondensat manuell ablassen.
- Blasen Sie das Kondensat nicht unkontrolliert in die Umgebung ab.

Beim halbautomatischen Kondensatablass (I) wird das Kondensat im Halbautomatikbetrieb ab einem Restdruck von 0,5 bar abgelassen.

– Um auf Automatikbetrieb zu stellen, Ablassschraube ganz nach links aufdrehen. Die Schraube kann eine Umdrehung im Gewinde bleiben oder ganz entfernt werden.

Semi- and fully automatic condensate drain

CAUTION

The condensate could cause damage to the compressed air system!

Condensate is drained in semi-automatic drains only when the reservoir is in a pressure-free state. Over long periods of operation, the condensate can exceed maximum capacity and get into the compressed air system. This could damage the compressed air system.

- Regularly check the capacity of the collecting container.
- If the condensate reaches maximum capacity (b), drain the condensate manually.
- Do not blow off the condensate uncontrollably into the environment.

In a semi-automatic condensate drain (I), the condensate is drained from a residual pressure of 0.5 bar / 0.7 psi.

– To switch to automatic mode, turn the drain screw all the way to the left. The screw can remain in the thread by one turn or can be completely removed.

Utilisation

Mise en place/changement du filtre

AVERTISSEMENT

L'installation est sous pression pendant la marche !

En cas d'ouverture de l'installation sous pression, l'unité de traitement de l'air risque de subir des dommages et des blessures graves peuvent être causées.

Avant d'ouvrir la cuve pour filtre, veiller à ce que l'installation ne soit plus sous pression !

– Tirer le mécanisme de déverrouillage (a) vers le bas, tourner la cuve (b) vers la gauche et la démonter.

– Dévisser l'extrémité du filtre (c). Il est désormais possible de retirer le filtre.

– Mettre en place le nouveau filtre et revisser l'extrémité du filtre (c).

– Remonter la cuve (b) après l'avoir tournée de 45°, la tourner ensuite vers la droite jusqu'à ce que le mécanisme de déverrouillage s'enclenche de façon perceptible.

Purge semi-automatique et complètement automatique

ATTENTION

Risque d'influence néfaste de l'eau condensée sur l'installation pneumatique !

En mode de purge semi-automatique, l'eau condensée n'est évacuée que si le récipient est hors pression. En cas d'exploitation prolongée, l'eau condensée peut dépasser le niveau maximum et pénétrer dans l'installation pneumatique. Ceci peut endommager l'installation pneumatique.

- Contrôler régulièrement le niveau d'eau condensée dans la cuve collectrice.
- Si l'eau condensée atteint le niveau maximum (b), procéder à une purge manuelle.
- Ne pas évacuer l'eau condensée de manière incontrôlée dans l'atmosphère.

En mode de purge semi-automatique (I), l'eau condensée est évacué à partir d'une pression résiduelle de 0,5 bar.

– Tourner la vis de purge entièrement vers la gauche afin de passer en mode automatique. La vis peut rester vissée d'un tour dans le filet ou être entièrement retirée.

Utilizzo

Inserimento/sostituzione dell'elemento di filtraggio

AVVERTENZA

Durante il funzionamento l'impianto è sottoposto a pressione!

L'apertura dell'impianto sotto pressione può provocare danni al gruppo di trattamento aria e portare a gravi lesioni.

Prima di aprire il contenitore del filtro assicurarsi che l'impianto non sia più sotto pressione!

– Tirare il tasto di sblocco (a) verso il basso, girare il contenitore (b) verso sinistra ed estrarlo.

– Svitare la parte finale del filtro (c). È ora possibile togliere il filtro.

– Inserire un nuovo filtro e avvitare di nuovo la parte finale del filtro (c).

– Inserire nuovamente il contenitore (b) ruotato di 45° e girarlo verso destra, fino ad avvertire l'aggancio del tasto di sblocco.

Scarico di condensa semiautomatico o automatico

ATTENZIONE

Possibile danneggiamento dell'impianto dell'aria compressa provocato da condensa!

Nello scarico di condensa semiautomatico la condensa viene rilasciata solo quando il contenitore si trova senza pressione. In caso di esercizio prolungato la condensa può superare il livello massimo e finire nell'impianto dell'aria compressa danneggiandolo.

- Controllare regolarmente il livello di riempimento del contenitore di raccolta.
- Se la condensa raggiunge il livello massimo (b), scaricarla manualmente.
- Non scaricare la condensa nell'ambiente in modo incontrollato.

Nello scarico di condensa semiautomatico (I) la condensa è scaricata a partire da una pressione residua di 0,5 bar.

– Per impostare il funzionamento automatico, girare la vite di scarico completamente verso sinistra. La vite può restare inserita di un giro nella filettatura oppure essere rimossa completamente.

Funcionamiento

Introducción/intercambio del filtro

ADVERTENCIA

¡La instalación en funcionamiento está bajo presión!

Si se abre la instalación cuando está bajo presión, pueden causarse lesiones y puede que la unidad de mantenimiento se dañe.

¡Asegúrese de que la instalación no está bajo presión antes de abrir la unidad de mantenimiento!

– Tirar del bloqueo (a) hacia abajo, girar el recipiente (b) hacia la izquierda y retirarlo.

– Quitar la pieza final del filtro (c) mediante un movimiento giratorio. Ahora se puede extraer el filtro.

– Colocar el nuevo filtro y atornillar denuevo la pieza final del filtro (c).

– Colocar de nuevo el recipiente (b) con un giro de 45° y girarlo hacia la derecha hasta que el desbloqueo encaje emitiendo un sonido audible.

Purga de condensado automática y semiautomática

ATENCIÓN

¡Puede que el condensado perjudique la instalación de aire comprimido!

En el caso de la purga de condensado semiautomática, sólo se purga el condensado cuando el recipiente está exento de presión. En el caso de un funcionamiento más prolongado, el condensado puede sobrepasar el nivel de llenado máximo y alcanzar la instalación de aire comprimido. Esto puede causar daños en la instalación de aire comprimido.

- Controlar regularmente el nivel de llenado en el recipiente colectivo.
- Si el condensado alcanza el nivel de llenado máximo (b), cabe purgar el condensado manualmente.
- No elimine soplando el condensado impulsándolo al entorno de forma incontrolada.

En el caso de la purga de condensado semiautomática (I), se purga el condensado en funcionamiento semiautomático a partir de una presión residual de 0,5 bar.

– Para cambiar a funcionamiento automático, destornillar el tornillo de purga hacia la izquierda por completo. El tornillo puede permanecer con una vuelta en la rosca o retirarse por completo.

Beim vollautomatischen Kondensatablass (II) öffnet das Ventil selbsttätig, sobald der Schwimmer seinen Höchststand erreicht und schließt wieder beim Erreichen des Tiefststandes.

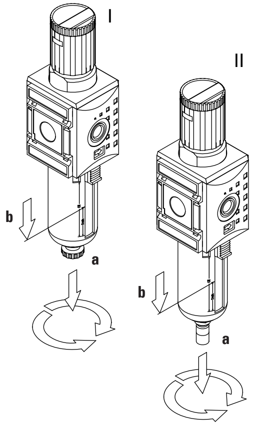
– Um auf Automatikbetrieb zu stellen, Ablassschraube ganz nach rechts aufdrehen (Linksgewinde!).

Hinweis: Bei ganz eingedrehter Ablassschraube ist die Ablassautomatik gesperrt.

In a fully automatic condensate drain (II) , the valve opens automatically as soon as the floater has reached the highest point. The valve closes automatically when the floater reaches the lowest point.

– To switch to automatic mode, turn the drain screw all the way to the right (left thread!).

Note: If the screw is screwed in completely, the automatic drainage is blocked.



Kondensat manuell ablassen

Sollte der automatische Kondensatablass nicht ansprechen und das Kondensat die obere Markierung (b) erreichen, muss das Kondensat manuell abgelassen werden.

Beim halbautomatischen Kondensatablass (I)

1. Ablassschraube (a) ganz nach rechts eindrehen (geschlossen).

2. Ablassschraube (a) einige Umdrehungen nach links drehen, bis Kondensat abfließt.

Beim vollautomatischen Kondensatablass (II)

– Ablassschraube (a) ganz nach links eindrehen.

Draining condensate manually

If the automatic condensate drain does not respond and the condensate reaches the upper mark (b), the condensate must be drained manually.

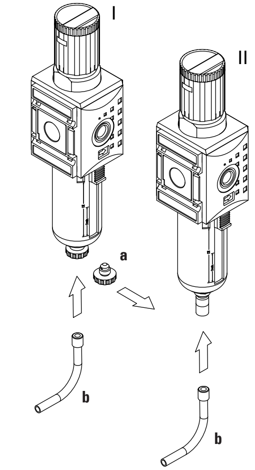
For semi-automatic condensate drain (I)

– Turn the drain screw (a) all the way to the right (closed).

– Turn the drain screw (a) to the left until the condensate drains.

For fully automatic condensate drain (II)

– Turn the drain screw (a) all the way to the left.



Schlauch montieren

Das Kondensat kann auch direkt über einen Schlauch abgeleitet werden.

Beim halbautomatischen Kondensatablass (I)

– Ablassschraube (a) entfernen.

– Schlauch (b) in das Anschlussgewinde des Behälters eindrehen.

Beim vollautomatischen Kondensatablass (II)

– Schlauch (b) in das Anschlussgewinde G1/8 der Ablassschraube eindrehen.

Mounting hoses

The condensate can also be drained directly using a hose.

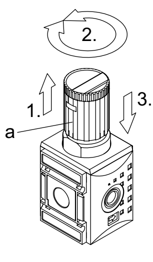
For semi-automatic condensate drain (I)

– Remove drain screw (a).

– Screw the hose (b) into the container’s connection thread.

For fully automatic condensate drain (II)

– Screw the hose (b) into the container’s connection thread G1/8.



Druck einstellen

– Kappe (a) nach oben ziehen.

– Durch Drehen der Kappe den gewünschten Druck einstellen.

– Kappe (a) nach unten drücken. Der Druckregler ist dadurch wieder arretiert.

Hinweis: Zum erneuten Einstellen des Drucks müssen die Sicherungsösen komplett eingefahren sein.

Setting pressure

– Pull cap (a) upwards.

– Set the pressure by turning the cap.

– Press cap (a) downwards. The pressure regulator is now fixed.

Note: The safety hooks must be completely retracted if the pressure is to be reset.

En mode de purge complètement automatique (II), le distributeur s'ouvre automatiquement dès que le flotteur a atteint son niveau maximum et se referme dès que le niveau minimum est atteint.

– Tourner la vis de purge entièrement vers la droite afin de passer en mode automatique (filet à gauche !).

Nota : Lorsque la vis de purge est totalement vissée, la purge automatique est bloquée.

Purge manuelle de l'eau condensée

Si la purge automatique ne réagit pas et que l'eau condensée atteint le niveau maximum marqué (b), il est alors nécessaire d'évacuer l'eau condensée manuellement.

En mode de purge semi-automatique (I)

– Tourner la vis de purge (a) entièrement vers la droite (fermé).

– Tourner la vis de purge (a) quelques tours vers la gauche, jusqu'à évacuation de l'eau condensée.

En cas de purge entièrement automatique (II)

– Tourner la vis de purge (a) entièrement vers la gauche.

Montage du tuyau

Il est aussi possible d'évacuer directement l'eau condensée par l'intermédiaire d'un tuyau.

En cas de purge semi-automatique (I)

– Ôter la vis de purge (a).

– Visser le tuyau (b) dans le filet de raccordement du récipient.

En cas de purge entièrement automatique (II)

– Visser le tuyau (b) dans le filet de raccordement G1/8 de la vis de purge.

Réglage de la pression

– Tirer le capuchon (a) vers le haut.

– Régler la pression souhaitée en tournant le capuchon.

– Presser le capuchon (a) vers le bas. Le régulateur de pression est de nouveau bloqué.

Nota : Pour refaire le réglage de la pression, il est nécessaire que les oeillets de sécurité soit totalement rentrés.

Nello scarico di condensa automatico (II) la valvola si apre automaticamente, non appena il galleggiante raggiunge il suo punto massimo e si chiude quando il galleggiante raggiunge il punto più basso.

– Per impostare il funzionamento automatico, girare la vite di scarico completamente verso destra (filettatura sinistrorsa!).

Nota: Se la vite di scarico è completamente avvitata, il dispositivo automatico di scarico è bloccato.

Scarico manuale della condensa

Se lo scarico automatico della condensa non dovesse funzionare e la condensa raggiungesse la marcatura superiore (b), è necessario scaricarla manualmente.

Nello scarico di condensa semiautomatico (I)

– Girare la vite di scarico (a) completamente verso destra (chiusa).

– Girare la vite di scarico (a) di alcuni giri verso sinistra, fino a quando non fuoriesce la condensa.

Nello scarico di condensa automatico (II)

– Girare la vite di scarico (a) completamente verso sinistra.

Montaggio del tubo flessibile

La condensa può essere deviata anche direttamente tramite un tubo flessibile.

Nello scarico di condensa semiautomatico (I)

– Rimuovere la vite di scarico (a).

– Avvitare il tubo flessibile (b) nella filettatura di raccordo del contenitore.

Nello scarico di condensa automatico (II)

– Avvitare il tubo flessibile (b) nella filettatura di raccordo G1/8 della vite di scarico.

Impostazione della pressione

– Tirare il volantino (a) verso l'alto.

– Impostare la pressione desiderata girando il volantino.

– Spingere il volantino (a) verso il basso. Il riduttore di pressione è di nuovo bloccato.

Nota: Per una nuova impostazione della pressione le asole di sicurezza devono essere completamente chiuse.

En el caso de la purga de condensado totalmente automática (II) la válvula se abre automáticamente en cuanto el flotador alcanza su punto máximo y se vuelve a cerrar al alcanzar el punto más bajo.

– Para cambiar a funcionamiento automático, destornillar el tornillo de purga hacia la derecha por completo (¡rosca a la izquierda!).

Nota: En el caso de un tornillo de purga totalmente enroscado, el sistema automático de purga está bloqueado.

Purga manual del condensado

En el caso de que la purga de condensado automática no se active y el condensado alcance la señalización superior (b), éste se debe purgar manualmente.

Con purga de condensado semiautomática (I)

Enroscar el tornillo de purga (a) hacia la derecha por completo (cerrado).

Girar el tornillo de purga (a) varios pasos hacia la izquierda hasta que el condensado fluya.

Con purga totalmmente automática (II)

Enroscar el tornillo de purga (a) hacia la izquierda por completo.

Montaje de la manguera

También se puede descargar el condensado directamente a través de una manguera.

Con purga de condensado semiautomática (I)

– Retirar el tornillo de purga (a).

– Enroscar la manguera (b) en la rosca de conexión del recipiente.

Con purga totalmmente automática (II)

– Enroscar la manguera (b) en la rosca de conexión G1/8 del tornillo de purga.

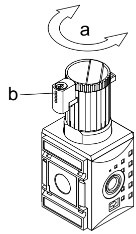
Ajuste de la presión

– Retirar la tapa (a) hacia arriba.

– Ajustar la presión deseada girando la tapa.

– Presionar la tapa (a) hacia abajo. De este modo el regulador de presión se encuentra bloqueado de nuevo.

Nota: Para ajustar la presión de nuevo los corchetes de seguridad deben estar retraídos por completo.



Druckregelventil abschließen

Um ein unbefugtes Ändern der Druckeinstellung zu verhindern, kann die Einstellkappe des Druckregelventils durch ein Schloss gesichert werden:

– Kappe nach unten drücken.

– Oberen Kranz (a) der Druckreglerkappe in verriegelte Stellung drehen. Sicherungsösen werden ausgefahren.

– Schloss in eine der Ösen (b) einhängen und schließen.

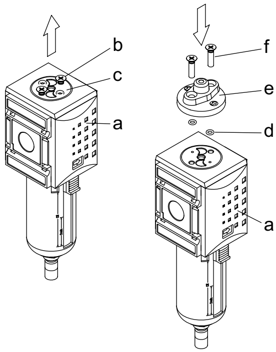
Locking the pressure regulator valve

To prevent unauthorized changes in pressure setting, the setting cap of the pressure regulator valve can be secured with a lock:

– Press cap down.

– Turn the upper wheel (a) of the regulator’s cap to the locked position. Safety hooks extend.

– Hang lock onto one of the hooks (b) and close.



Verschmutzungsanzeige montieren

– Schrauben (b) vom Vorfilter- oder Feinfiltergehäuse (a) lösen und Deckel (c) abnehmen.

– Dichtungen (d) einsetzen, Verschmutzungsanzeige (e) auf das Feinfiltergehäuse setzen und Schrauben (f) anziehen.
Anzugsmoment: 1,5 Nm

Mounting contamination display

– Loosen screws (b) from pre-filter or microfilter housing (a) and remove cover (c).

– Insert seals (d), place contamination display (e) on the microfilter housing and tighten screws (f).
Tightening torque: 1.5 Nm / 13.3 in.lbs.

3/2-Wegeventil und Absperrventil

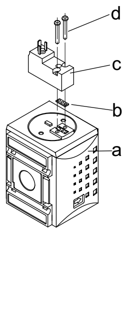
Hinweis: Beim 3/2-Wegeventil und beim Absperrventil entstehen ohne Schalldämpfer sehr laute Entlüftungsgeräusche.

Betreiben Sie daher 3/2-Wegeventil und Absperrventil nur mit Schalldämpfer.

3/2-way valve and shut-off valve

Note: Very loud exhaust noises occur if no silencer is used with the 3/2-way valve and shut-off valve.

Only operate the 3/2-way valve and shut-off valve with a silencer.



Vorsteuerventil montieren

– Dichtungen (b) in den Vorsteuerventilanschluss des 3/2-Wegeventils (a) einsetzen.

– Vorsteuerventil (c) auf das 3/2 Wegeventil setzen..

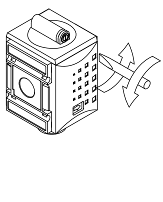
– Schrauben (d) anziehen:
Anzugsmoment: 0,5 Nm

Mounting pilot valve

– Insert seals (b) in the pilot valve connection of the 3/2-way valve (a).

– Place the pilot valve (c) on the 3/2-way valve (a).

– Tighten screws (d):
Tightening torque: 0.5 Nm / 4.4 in.lbs



Befüllzeit einstellen

Das Befüllventil verhindert bei Inbetriebnahme der Anlage einen schlagartigen Druckaufbau. Die Befüllzeit kann an der Stellschraube variiert werden.

– Zum Erhöhen der Befüllzeit Stellschraube nach rechts drehen.

– Zum Verringern der Befüllzeit Stellschraube nach links drehen.

Setting fill time

The filling valve prevents a sudden surge of pressure during the system’s start-up. The filling time can be changed using the adjustment screw.

– To lengthen the filling time, turn the adjustment screw to the right.

– To reduce the filling time, turn the adjustment screw to the left.

Fermeture du régulateur de pression

Afin d'éviter un déréglage inopiné de la pression, il est possible de verrouiller le capuchon de réglage du régulateur de pression avec un cadenas :

- Presser le capuchon vers le bas.
- Tourner la couronne supérieure (a) du capuchon du régulateur de pression en position verrouillée. Les oeillets de sécurité sortent.
- Accrocher le cadenas dans un des oeillets (b) et le fermer.

Monter l'indication du degré d'encrassement

- Dévisser les vis (b) du boîtier du préfiltre ou du filtre fin (a) et enlever le couvercle (c).
- Insérer les joints (d), poser l'indication du degré d'encrassement (e) sur le boîtier du filtre fin et serrer les vis (f).
  Couples de serrage : 1,5 Nm

Distributeur 3/2 et vanne d'arrêt

Remarque : Le distributeur 3/2 et la vanne d'arrêt non munis de silencieux produisent des bruits d'échappement très bruyant.

Utiliser donc le distributeur 3/2 et la vanne d'arrêt uniquement avec un silencieux.

Monter distributeur 3/2 SOV

- Insérer les joints (b) sur le raccord du distributeur pilote (du distributeur 3/2 SOV, à commande électrique (a)).
- Placer le distributeur pilote (c) sur le raccord du distributeur 3/2 SOV.
- Serrer les vis (d) :
  Couple de serrage : 0,5 Nm

Réglage du temps de remplissage

Lors de la mise en service de l'installation, la vanne de coupure et de remise en pression progressive évite une montée en pression brusque. Le temps de remplissage peut être ajusté au moyen de la vis de réglage.

- Pour augmenter le temps de remplissage, tourner la vis de réglage vers la droite.
- Pour diminuer le temps de remplissage, tourner la vis de réglage vers la gauche.

Chiusura della valvola riduttrice di pressione

Per evitare una modifica non autorizzata della pressione impostata, il volantino della valvola riduttrice di pressione può essere bloccato con un lucchetto:

- Premere il volantino verso il basso.
- Ruotare la corona superiore (a) del volantino in posizione di blocco. Le asole di sicurezza vengono estratte.
- Agganciare il lucchetto in una delle asole (b) e chiuderlo.

Montaggio dell'indicatore di sporco

- Svitare le viti (b) dal prefiltro o dal corpo del microfiltro (a) e togliere il coperchio (c).
- Inserire le guarnizioni (d), appoggiare l'indicatore di sporco (e) sul corpo del microfiltro e avvitare le viti (f).
  Coppia di serraggio: 1,5 Nm

Valvola 3/2 e valvola di blocco

Nota: Nella valvola 3/2 e nella valvola di blocco emergono, in assenza di silenziatori, rumori di scarico molto alti.

Azionare quindi le valvola 3/2 e di blocco solo con silenziatori.

Montaggio della valvola 3/2 SOV

- Inserire le guarnizioni (b) sul raccordo della valvola pilota (della valvola 3/2 SOV, ad azionamento elettrico (a)).
- Appoggiare la valvola pilota (c) sulla valvola 3/2 SOV.
- Avvitare le viti (d):
  Coppia di serraggio: 0,5 Nm

Impostazione del tempo di riempimento

La valvola di riempimento evita, durante la messa in funzione dell'impianto, la formazione improvvisa di pressione. Il tempo di riempimento può essere variato tramite la vite di regolazione.

- Per aumentare il tempo di riempimento girare la vite di regolazione verso destra.
- Per diminuire il tempo di riempimento girare la vite di regolazione verso sinistra.

Cierre de la válvula reguladora de presión

Para evitar modificaciones no autorizadas del ajuste de la presión, la tapa de ajuste de la válvula reguladora de presión se puede bloquear con un candado:

- Presionar la tapa hacia abajo
- Girar la corona superior (a) de la tapa del regulador de presión a la posición bloqueada. Los corchetes de seguridad se extraen.
- Colgar el candao en uno de los corchetes (b) y cerrarlo.

Montaje del indicador de contaminación

- Soltar los tornillos (b) de la carcasa del prefiltro o del filtro fino (a) y retirar la tapa (c).
- Colocar las juntas (d), colocar el indicador de contaminación (e) sobre la carcasa del filtro fino, apretar los tornillos (f).
  Par de apriete: 1,5 Nm

Válvula distribuidora 3/2 y válvula de cierre

Nota: Sin silenciador, con la válvula distribuidora 3/2 y con la válvula de cierre se producen ruidos de escape muy fuertes.

Por esta razón, manipule la válvula distribuidora 3/2 y la válvula de cierre sólo con silenciador.

Montaje de la válvula distribuidora 3/2

- Colocar las juntas (b) sobre la conexión de las válvulas de pilotaje (de la válvula distribuidora 3/2, accionada eléctricamente (a)).
- Colocar la válvula de pilotaje (c) sobre la válvula distribuidora 3/2.
- Apretar los tornillos (d):
  Par de apriete: 0,5 Nm

Ajuste del tiempo de llenado

La válvula de llenado evita que durante la puesta en servicio de la instalación se genere bruscamente presión. Se puede variar el tiempo de llenado mediante el tornillo de ajuste.

- Para aumentar el tiempo de llenado girar el tornillo de ajuste hacia la derecha.
- Para disminuir el tiempo de llenado girar el tornillo de ajuste hacia la izquierda.

Öler

WARNUNG

Anlage steht im Betrieb unter Druck!

Beim Öffnen der Anlage unter Druck kann es zur Beschädigung der Wartungseinheit und schweren Verletzungen kommen.

Stellen Sie sicher, dass die Anlage nicht mehr unter Druck steht, bevor Sie den Ölbehälter öffnen!

VORSICHT

Gesundheitsschädliche Ölnebel!

Bei Verwendung von Öl entstehen in der Druckluftanlage Ölnebel, die gesundheitsschädlich sind. Der Öler darf daher nur in geschlossenen Pneumatiksystemen betrieben werden.

Ersetzen Sie bei 3/2-Wegeventilen (elektrisch oder pneumatisch) oder Absperrventilen die Schalldämpfer durch Filterschalldämpfer.

Lubricator

WARNING

System under pressure during operation!

Opening the system under pressure may damage the maintenance unit and cause serious injury.

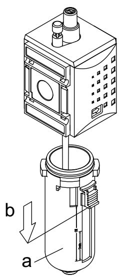
Make sure the system is no longer under pressure before opening the oil reservoir!

CAUTION

Harmful oil mists!

Using oil produces harmful oil mists in the compressed air systems. Thus, lubricators may only be operated in closed pneumatic systems.

In the case of 3/2-way valves (electric or pneumatic) or shut-off valves, replace the silencers with filter silencers.



Ölbehälter manuell befüllen

– Behälter (a) vom Modul abnehmen.
– Behälter bis zur Markierung (b) mit spezifiziertem Öl befüllen.
– Behälter wieder einsetzen, bis Arretierung hörbar einrastet.

Empfohlene Öle:
CL32 nach DIN 51517 – ISO VG 32.

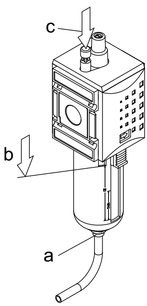
Empfohlene Viskosität:
ca. 68 mm^2/s bei 40 °C.

Filling the oil reservoir manually

– Remove the reservoir (a) from the module.
– Fill the reservoir with the specified oil up to the marking (b).
– Re-insert the reservoir until it engages audibly.

Recommended lubricants:
CL32 according to DIN 51517 – ISO VG 32.

Recommended viscosity:
approx. 68 mm^2/s at 40 °C.



Ölbehälter automatisch befüllen

Hinweis: Zum automatischen Befüllen muss die Anlage unter Druck stehen.

– Ölschlauch am Ölbehälterstutzen (a) anschließen und in spezifiziertes Öl eintauchen.
– Öleinfüllknopf (c) drücken, bis Öl die Markierung (b) erreicht hat.

Hinweis: Der Ölschlauch kann am Ölbehälter montiert bleiben.

Filling the oil reservoir automatically

Note: The system must be under pressure to fill the reservoir automatically.

– Connect the oil hose to the oil reservoir nozzle (a) and immerse in specified oil.
– Press the oil top-up button (c) until the oil reaches the mark (b).

Note: The oil hose can remain mounted on the oil reservoir.

Lubrificateur

AVERTISSEMENT

L'installation est sous pression pendant la marche !

En cas d'ouverture de l'installation sous pression, l'unité de maintenance risque de subir des dommages et des blessures graves peuvent être causées.

S'assurer que l'installation n'est plus sous pression avant d'ouvrir la cuve du lubrificateur !

ATTENTION

Brouillards d'huile nocifs pour la santé !

L'utilisation d'huile provoque dans l'installation pneumatique des brouillards d'huile nocifs pour la santé. Le lubrificateur ne doit donc être utilisé que dans un système pneumatique fermé.

Pour les distributeurs 3/2 (à commande électrique ou pneumatique) ou les vannes d'arrêt, remplacer le silencieux par un un silencieux à filtre.

Remplissage manuel du réservoir d'huile

- Retirer le réservoir (a) du module.
- Remplir de l'huile conforme aux spécifications jusqu'au repère (b) dans le réservoir.
- Remettre le réservoir en place jusqu'à ce que le mécanisme de blocage s'enclenche de manière perceptible.

Huiles recommandées :
CL32 selon DIN 51517 – ISO VG 32.

Viscosité recommandée :
env. 68 mm^2/s à 40 °C.

Remplissage automatique du réservoir d'huile

Nota : Pour le remplissage automatique, l'installation doit être sous pression.

- Brancher le tuyau d'huile au raccord du réservoir d'huile (a) et le tremper dans de l'huile conforme aux spécifications.
- Presser le bouton de remplissage d'huile (c) jusqu'à ce que l'huile ait atteint le repère (b).

Nota : Le tuyau d'huile peut rester branché au réservoir d'huile.

Lubrificatore

AVVERTENZA

L'impianto durante il funzionamento è sottoposto a pressione!

Aprendo l'impianto sotto pressione, il gruppo di trattamento aria può subire danni e provocare lesioni gravi.

Prima di aprire il contenitore dell'olio, assicurarsi che l'impianto non sia più sotto pressione!

ATTENZIONE

Nebbia d'olio nociva per la salute!

Utilizzando olio, nell'impianto ad ariacompressa, possono formarsi nebbie d'olio nocive per la salute. Il lubrificatore deve quindi essere azionato solo in sistemi pneumatici chiusi.

Nelle valvole 3/2 (elettriche o pneumatiche) o in quelle di blocco sostituire i silenziatori con filtri silenziatori.

Caricamento manuale del contenitore dell'olio

- Estrarre il contenitore (a) dal modulo.
- Riempire il contenitore fino al contrassegno (b) con l'olio specificato.
- Inserire nuovamente il contenitore fino ad avvertirne il bloccaggio.

Olii consigliati:
CL32 secondo DIN 51517 – ISO VG 32.

Viscosità consigliata:
ca. 68 mm^2/s a 40 °C.

Caricamento automatico del contenitore dell'olio

Nota: Affinché il caricamento automatico sia attivo, l'impianto deve essere sotto pressione.

- Collegare il tubo dell'olio al raccordo del contenitore (a) ed immergerlo nell'olio specificato.
- Premere il tasto di caricamento dell'olio (c) fino a quando l'olio non ha raggiunto il contrassegno (b).

Nota: Il tubo dell'olio può restare montato all'apposito contenitore.

Lubricador

ADVERTENCIA

¡Durante el funcionam., la instalación está bajo presión!

Al abrir la instalación cuando está bajo presión pueden producirse daños en la unidad de mantenimiento y lesiones corporales graves.

¡Asegúrese de que la instalación no esté bajo presión antes de abrir el depósito de aceite!

ATENCIÓN

¡Neblina de aceite perjudicial para la salud!

Al emplear aceite se producen neblinas de aceite perjudiciales para la salud en la instalación de aire comprimido. Por esta razón, el lubricante sólo podrá manipularse en sistemas neumáticos cerrados.

Sustituya las válvulas distribuidoras 3/2 (de forma eléctrica o neumática) o las válvulas de cierre de los amortiguadores por silenciadores de filtros.

Llenado manual de los recipientes de aceite

- Retirar el recipiente (a) del módulo.
- Llenar el recipiente con el aceite especificado hasta la señalización (b).
- Colocar de nuevo el recipiente hasta que se oiga el encaje.

Aceites recomendados:
CL32 segun DIN 51517 – ISO VG 32.

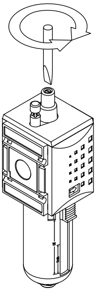
Viscosidad recomendada:
aprox. 68 mm^2/s a 40 °C.

Llenado automático del recipiente de aceite

Nota: Para que se produzca un llenado automático, la instalación debe estar bajo presión.

- Conectar la manguera de aceite al empalme del recipiente de aceite (a) y sumergirlo en el aceite especificado.
- Presionar el botón de llenado de aceite (c) hasta que el aceite alcance la señalización (b).

Nota: La manguera de aceite puede quedarse montado en el recipiente de aceite.



Ölmenge einstellen

– Abgegebene Ölmenge durch Beobachten der Tropfenanzahl im Tropfaufsatz bestimmen:

Richtwert: 1 … 2 Tropfen/min (qv = 1000 Nl/min).

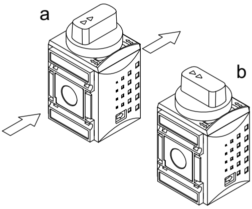
– Ölmenge mit der Dosierschraube am Tropfaufsatz des Nebelölers einstellen.

Setting the oil amount

– Determine amounts of oil discharged by observing the number of drops in the drop attachment.

Guiding value: 1 … 2 drops/minute (qv = 1000 Nl/min)

– Set the oil amount using the metering screw on the oil-mist lubricator's drop attachment.



Druck absperren

In Stellung (a) ist das Absperrventil geöffnet.

– Zum Absperren Drehknopf um 90° im Uhrzeigersinn drehen.

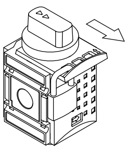
In Stellung (b) ist der Druck abgesperrt. Die Sekundärseite wird an der Modulrückseite (Anschluß G3/4) entlüftet.

Shutting off pressure

The shut-off valve is opened in position (a).

– To shut off pressure, turn the knob 90° clockwise.

The pressure is shut off in position (b). The secondary side is exhausted on the back of the module (G3/4 connection).



Absperrventil abschließen

Um unbefugtes Öffnen des Absperrventils zu verhindern, kann der Drehknopf durch ein Schloss gesichert werden.

– Absperrplatte (c) herausziehen.

– Nur bei BG1: Filmscharnier nach unten drücken.

– Vorhängeschloss einhängen (bis zu drei Schlösser sind möglich).

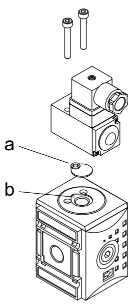
Locking the shut-off valve

– To prevent unauthorized opening of the shut-off valve, the button can be secured with a lock.

– Pull out shut-off plate (c).

– BG1: Press the film hinge downwards.

– Attach the padlock (up to three locks are possible).



Druckschalter montieren

Flanschmontage

– Formdichtung (a) in die Dichtungsnut (b) einlegen.

– Schalter aufsetzen und handfest aufschrauben.

Mounting the pressure switch

Flange mounting

– Insert the molded seal (a) into the sealing groove (b).

– Place the switch onto it and tighten manually.

Réglage de la quantité d'huile

– Déterminer la quantité d'huile apportée en observant le nombre de gouttes dans le collecteur de gouttes :

Valeur de référence : 1 … 2 gouttes/minute (qv = 1000 Nl/min, 35 SCFM)

– Régler la quantité d'huile au moyen de la vis de dosage située sur le collecteur de gouttes du lubrificateur à brouillard d'huile.

Impostazione della quantità di olio

– Determinare la quantità di olio erogato osservando il numero di gocce nel contenitore di raccolta:

valore indicativo: 1 … 2 gocce/min (qv = 1000 Nl/min)

– Regolare la quantità di olio con la vite di dosaggio posta nel contenitore di raccolta del nebulizzatore.

Ajuste de la cantidad de aceite

– Determinar la cantidad de aceite descargada observando el número de gotas en el adaptador de goteo:

Valor orientativo: 1 … 2 gotas/min (qv = 1000 Nl/min)

– Ajustar la cantidad de aceite mediante el tornillo de dosificación en el adaptador de goteo del nebulizador.

Arrêt de la pression

En position (a), la vanne d'arrêt est ouverte.

– Pour arrêter la pression, tourner le bouton de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre.

En position (b), la pression est arrêtée. L'échappement du côté secondaire se trouve au dos du module (raccordement G3/4).

Blocco della pressione

Nella posizione (a) la valvola di blocco è aperta.

– Per bloccare la pressione, ruotare la manopola di 90° in senso orario.

Nella posizione (b) la pressione è bloccata. Il lato secondario viene scaricato dal lato posteriore del modulo (raccordo G3/4).

Bloqueo de la presión

En la posición (a) la válvula de cierre está abierta.

– Para bloquear la presión, girar el botón giratorio 90° en el sentido de las agujas del reloj.

En la posición (b) la presión está bloqueada. Se purga el aire del lado secundario en la parte trasera del módulo (conexión G3/4).

Fermeture de la vanne d'arrêt

– Afin d'éviter une ouverture inopinée de la soupape d'arrêt, il est possible de bloquer le bouton tournant avec un cadenas.

– Dégager la plaque d'arrêt (c).

– Seulement pour BG1 : Presser la charnière film vers le bas.

– Accrocher le cadenas (montage possible de 3 cadenas au max.).

Chiusura della valvola di blocco

– Per evitare un'apertura non autorizzata della valvola di blocco, la manopola può essere bloccata con un lucchetto.

– Estrarre il chiavistello di bloccaggio (c).

– Solo per BG1: spingere verso il basso la cerniera a membrana.

– appendere il lucchetto (sono possibili fino a 3 lucchetti).

Cierre de la válvula de cierre

– Para evitar una apertura no autorizada de la válvula de cierre, se puede asegurar el botón giratorio mediante un candado.

– Extraer la placa de cierre (c).

– Sólo en el caso de BG1: apretar hacia abajo la bisagra plastificada.

– Colgar el candado (es posible colocar hasta 3 candados).

Montage du manostat

Montage par bride

– Insérer la bague d'étanchéité (a) dans la rainure d'étanchéité (b).

– Monter l'interrupteur et le serrer à la main.

Montaggio del pressostato

Montaggio della flangia

– Appoggiare l'anello di tenuta (a) nella rispettiva scanalatura (b).

– Inserire il pressostato e stringere a mano saldamente.

Montaje del interruptor de presión

Montaje por brida

– Introducir el anillo obturador (a) en la ranura de junta (b).

– Poner el interruptor encima y atornillarlo a mano.

Inbetriebnahme

WARNUNG

Anlage steht im Betrieb unter Druck!

Bei unsachgemäßer Installation kann es zur Beschädigung der Wartungseinheit und schweren Verletzungen kommen.

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme alle Verbindungen, Anschlüsse und Module auf korrekte Installation.

WARNUNG

Schlagartiger Druckanstieg bei Inbetriebnahme!

Wird keine Befülleinheit verwendet, steht bei Inbetriebnahme die Anlage schlagartig unter Druck! Hierdurch kann es zu gefährlichen, ruckartigen Zylinderbewegungen kommen.

Stellen Sie sicher, dass bei Inbetriebnahme einer Anlage ohne Befülleinheit Zylinder in Endstellung stehen oder von Zylindern, die nicht in Endstellung stehen, keine Gefahr ausgehen kann.

Start-up

WARNING

System is operating under pressure!

Incorrect installation could damage the maintenance unit and cause serious injury.

Before start-up, check that all connections, ports, and modules have been correctly installed.

WARNING

Sudden surge in pressure during start-up!

If no filling unit is used, the system will suddenly be under pressure during start-up. This could cause dangerous and sudden cylinder movements.

When starting up a system without a filling unit, make sure that the cylinders are in their end position. For cylinders not in end position, make sure they do not present any danger.

Kontrollieren Sie vor Inbetriebnahme:

- alle Verbindungen auf dichten Sitz
- alle Module der Wartungseinheit auf ordnungsgemäße Montage
- den Nebelöler (sofern vorhanden) auf ausreichend Öl und richtige Ölmengeneinstellung
- den Druckregler auf korrekte Einstellung
- die Befülleinheit auf korrekte Einstellung (sofern vorhanden)
- Filtermodule auf ordnungsgemäß bestückte Filter

Before start-up, check:

- all connections for secure fit
- all modules of the maintenance unit for proper assembly
- the oil-mist lubricator (if existing) for sufficient oil and correct oil amount setting
- the pressure regulator for correct setting
- the filling unit for correct setting (if existing)
- the filter module for properly equipped filters.

Mise en service

AVERTISSEMENT

L'installation est sous pression pendant la marche !

En cas d'installation non conforme, l'unité de traitement de l'air risque de subir des dommages et des blessures graves peuvent être causées.

Avant de procéder à la mise en route, vérifiez si tous les raccords et modules sont installés correctement.

AVERTISSEMENT

Montée en pression brusque lors de la mise en service !

Si aucune vanne de coupure et de remise en pression progressive n'est employée, l'installation est brusquement mise sous pression à la mise en route ! Ceci peut provoquer des mouvements dangereux et saccadés des vérins.

Veiller, lors de la mise en route d'une installation sans vanne de coupure et de remise en pression progressive, à ce que les vérins se trouvent en position finale ou que les vérins qui ne sont pas en position finale ne puissent pas représenter de danger.

Avant de mettre l'installation en service, contrôler :

- si tous les raccords sont bien fixés
- si tous les modules de l'unité de traitement de l'air sont bien montés
- si le lubrificateur à brouillard d'huile (si présent) contient suffisamment d'huile et si la quantité d'huile y est réglée correctement
- si le régulateur de pression est bien réglé
- si la vanne de coupure et de remise en pression progressive est bien réglée (si présente)
- si les modules à filtres sont garnis des filtres adéquats.

Messa in funzione

AVVERTENZA

L'impianto durante il funzionamento è sottoposto a pressione!

Un'installazione non idonea può provocare danni al gruppo di trattamento aria e portare a lesioni gravi.

Prima della messa in funzione controllare la corretta installazione di tutti i collegamenti, raccordi e moduli.

AVVERTENZA

Aumento improvviso di pressione durante la messa in funzione!

Se non viene utilizzata nessuna unità di riempimento, durante la messa in funzione l'impianto è sottoposto a pressione improvvisa! Per questo possono verificarsi movimenti dei cilindri a scatti e pericolosi.

Assicurarsi che durante la messa in funzione di un impianto senza unità di riempimento i cilindri si trovino nella posizione di finecorsa e che, in caso contrario, non possano rappresentare alcun pericolo.

Prima della messa in funzione controllare che:

- tutti i collegamenti siano ben fissi in sede
- tutti i moduli del gruppo di trattamento aria siano montati secondo le norme
- il nebulizzatore (se presente) contenga olio sufficiente e che la quantità di olio sia impostata correttamente
- il riduttore di pressione sia regolato correttamente
- l'unità di riempimento sia regolata correttamente (se presente)
- i moduli a filtro siano dotati di filtri regolamentari.

Puesta en servicio

ADVERTENCIA

¡La instalación en funcionamiento está bajo presión!

En el caso de una instalación inadecuada, se pueden producir daños en la unidad de mantenimiento o causar lesiones graves.

Antes de la puesta en servicio compruebe que todas las uniones, conexiones y módulos se hayan instalado correctamente.

ADVERTENCIA

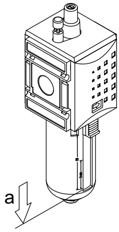
¡Aumento de la presión repentino durante la puesta en servicio!

¡Si no se utiliza ninguna unidad de llenado, la instalación se encuentra repentinamente bajo presión durante la puesta en servicio! Y esto puede provocar movimientos del cilindro bruscos y peligrosos.

Asegúrese de que durante la puesta en servicio de una instalación sin unidad de llenado los cilindros estén en la posición final, o bien que los cilindros que no estén en la posición final, no puedan causar ningún daño.

Antes de la puesta en servicio controle lo siguiente:

- que todas las uniones se ajusten perfectamente
- que todos los módulos de la unidad de mantenimiento se hayan montado correctamente
- que el nebulizador (siempre y cuando haya uno) tenga la cantidad de aceite suficiente y esté ajustado correctamente
- que el regulador de presión esté ajustado correctamente
- que la unidad de llenado (siempre y cuando haya una) esté ajustada correctamente
- que los filtros estén equipados conforme a las indicaciones.



Wartung und Pflege

Öl nachfüllen

- Wird ein Nebelöler verwendet, regelmäßig Ölstand kontrollieren.
- Öl nachfüllen, wenn Ölstand die untere Markierung (a) erreicht.

Für Hinweise zum Nachfüllen von Öl siehe **Öler** auf Seite 20.

Filter wechseln

Die eingesetzten Filter setzen sich mit der Zeit zu und müssen regelmäßig ausgewechselt werden.

Für Hinweise zum Wechseln der Filter siehe Seite 14.

Wartungseinheit pflegen

VORSICHT

Lösemittel und aggressive Reinigungsmittel!

Lösemittel und aggressive Reinigungsmittel beschädigen die Polycarbonat-Behälter der Wartungseinheit!

Reinigen Sie Bauteile aus Polycarbonat ausschließlich mit einem leicht feuchten Tuch. Verwenden Sie dazu nur Wasser und ggf. ein mildes Reinigungsmittel ohne chemische Zusätze.

Maintenance and care

Refilling oil

- If an oil-mist lubricator is used, check the oil level regularly.
- Refill the oil when the oil level has dropped below the mark (a).

For tips on refilling the oil, see **Lubricator** on page 22.

Changing the filter

Filters become contaminated with use and must be changed regularly.

For tips on changing the filter, see page 16.

Caring for the maintenance unit

CAUTION

Solvents and aggressive cleaning agents!

Solvents and aggressive cleaning agents damage the polycarbonate container of the maintenance unit.

Clean polycarbonate components only with a slightly damp cloth. Use only water and, if necessary, a mild cleaning agent without chemical additives.

Entsorgung

Achtloses Wegwerfen der Wartungseinheit oder Teilen davon kann zu Umweltverschmutzungen führen. Rohstoffe können nicht recycelt werden.

Entsorgen Sie die Wartungseinheit nach den nationalen Bestimmungen Ihres Landes.

Disposal

Careless disposal of the maintenance units or its components could cause environmental damage. Raw materials cannot be recycled.

Dispose of the maintenance unit in accordance with your country’s national regulations.

Entretien et maintenance

Remplissage d'huile

- En cas d'utilisation d'un lubrificateur à brouillard d'huile, contrôler régulièrement le niveau d'huile.
- Rajouter de l'huile si le niveau d'huile a atteint le repère inférieur (a).

Pour obtenir des informations concernant le remplissage d'huile, voir **Lubrificateur** à la page 23.

Changement de filtre

Avec le temps, les filtres utilisés se bouchent et doivent par conséquent être remplacés régulièrement.

Pour obtenir des informations concernant le changement de filtre, voir page 17.

Maintenance de l'unité de traitement de l'air

ATTENTION

Solvants et produits de nettoyage agressifs !

Les solvants et produits de nettoyage agressifs endommagent les cuves en polycarbonate de l'unité de traitement de l'air !

Ne nettoyez les composants en polycarbonate qu'avec un chiffon légèrement humide. Pour ce faire, utilisez exclusivement de l'eau et éventuellement un détergent doux sans additifs chimiques.

Manutenzione e cura

Caricamento dell'olio

- Se viene utilizzato un nebulizzatore, controllare regolarmente il livello dell'olio.
- Rabboccare l'olio se il livello è sceso al contrassegno inferiore (a).

Per istruzioni sul caricamento dell'olio vedere **Lubrificatore** a pagina 23.

Sostituzione del filtro

Con il tempo i filtri utilizzati si intasano e devono essere sostituiti regolarmente.

Per istruzioni sulla sostituzione dei filtri vedere pagina 17.

Cura del gruppo di trattamento aria

ATTENZIONE

Solventi e detergenti aggressivi!

Solventi e detergenti aggressivi danneggiano i contenitori in policarbonato del gruppo di trattamento aria!

Pulire i componenti in policarbonato esclusivamente con un panno leggermente umido. Utilizzare solo acqua ed eventualmente un detergente delicato senza additivi chimici.

Cuidado y mantenimiento

Relleno de aceite

- En el caso de utilizar un nebulizador, controlar regularmente el nivel de aceite.
- Rellenar aceite cuando el nivel de aceite alcance la señalización inferior (a).

Para indicaciones sobre cómo rellenar aceite, consulte **Lubricador** en la página 23.

Sustitución del filtro

Con el tiempo los filtros utilizados se obturan y, por tanto, deben sustituirse regularmente.

Para indicaciones sobre cómo sustituir los filtros, consulte la página 17.

Cuidado de la unidad de mantenimiento

ATENCIÓN

¡Disolventes y detergentes agresivos!

¡Los disolventes y los detergentes agresivos dañan los recipientes de policarbonato de la unidad de mantenimiento!

Limpie las piezas de policarbonato exclusivamente con un paño húmedo con agua o, en caso necesario, un detergente suave sin aditivos químicos.

Evacuation des déchets

Ne pas jeter l'unité de traitement de l'air ou des composants de cette unité sans respecter les règles d'usage ; il existerait sinon un risque de pollution de l'environnement. Les matières premières ne peuvent pas être recyclées.

Evacuer l'unité de traitement de l'air en respectant les règlements nationaux en vigueur.

Smaltimento

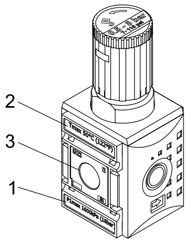
Lo smaltimento irresponsabile del gruppo di trattamento aria o delle sue parti può inquinare l'ambiente. Le materie prime non possono essere riciclate.

Procedere allo smaltimento del gruppo di trattamento aria secondo le norme nazionali vigenti.

Eliminación

La unidad de mantenimiento o piezas que la componen no se pueden tirar irresponsablemente, ya que esto contamina el medio ambiente. No se puede reciclar la materia prima.

Deseche la unidad de mantenimiento de acuerdo con las especificaciones nacionales de su país.



Technische Daten

Maximal zulässiger Druck (1)

Standard	16 bar / 232,1 psi
Bei 3/2-Wegeventil, elektrisch betätigt	10 bar / 145 psi

Temperaturbereich (2)

–10 °C … +50 °C / 14 °F … 122 °F

Gewindeanschluss (3)

BG0

Metrische Version	G 1/4
Inch-Version	1/4 NPT

BG1

Metrische Version	G 1/4 – G 3/8
Inch-Version	1/4 – 3/8 NPT

BG2

Metrische Version	G 3/8 – G 1/2
Inch-Version	3/8 – 1/2 NPT

BG4

Metrische Version	G 3/4 – G 1
Inch-Version	3/4 – 1 NPT

Technical data

Max. permissible pressure (1)

Standard	16 bar / 232,1 psi
With 3/2-way valve, electrically operated	10 bar / 145 psi

Temperature range (2)

–10 °C … +50 °C / 14 °F … 122 °F

Thread connection (3)

BG0

Metric Version	G 1/4
Inch Version	1/4 NPT

BG1

Metrc Version	G 1/4 – G 3/8
Inch Version	1/4 – 3/8 NPT

BG2

Metric Version	G 3/8 – G 1/2
Inch Version	3/8 – 1/2 NPT

BG4

Metric Version	G 3/4 – G 1
Inch Version	3/4 – 1 NPT

Données techniques

Pression maximale autorisée (1)

Standard	16 bar / 232,1 psi
Avec distributeur 3/2, à commande électrique	10 bar / 145 psi

Plage de température (2)

–10 °C … +50 °C / 14 °F … 122 °F

Raccordement (3)

BG0

Version métrique	G 1/4
Version pouce	1/4 NPT

BG1

Version métrique	G 1/4 – G 3/8
Version pouce	1/4 – 3/8 NPT

BG2

Version métrique	G 3/8 – G 1/2
Version pouce	3/8 – 1/2 NPT

BG4

Version métrique	G 3/4 – G 1
Version pouce	3/4 – 1 NPT

Dati tecnici

Pressione massima consentita (1)

Standard	16 bar / 232,1 psi
Con valvola 3/2 ad azionamento elettrico	10 bar / 145 psi

Campo temperatura (2)

–10 °C … +50 °C / 14 °F … 122 °F

Raccordo filettato (3)

BG0

Versione metrica	G 1/4
Versione in pollici	1/4 NPT

BG1

Versione metrica	G 1/4 – G 3/8
Versione in pollici	1/4 – 3/8 NPT

BG2

Versione metrica	G 3/8 – G 1/2
Versione in pollici	3/8 – 1/2 NPT

BG4

Versione metrica	G 3/4 – G 1
Versione in pollici	3/4 – 1 NPT

Datos técnicos

Presión máx. admisible (1)

Estándar	16 bar / 232,1 psi
Con válvula distribuidora 3/2, de accionamiento eléctrico	10 bar / 145 psi

Rango de temperatura (2)

–10 °C … +50 °C / 14 °F … 122 °F

Agujero roscado (3)

BG0

Versión métrica	G 1/4
Versión en pulgadas	1/4 NPT

BG1

Versión métrica	G 1/4 – G 3/8
Versión en pulgadas	1/4 – 3/8 NPT

BG2

Versión métrica	G 3/8 – G 1/2
Versión en pulgadas	3/8 – 1/2 NPT

BG4

Versión métrica	G 3/4 – G 1
Versión en pulgadas	3/4 – 1 NPT

The data specified above only serve to describe the product. No statements concerning a certain condition or suitability for a certain application can be derived from our information. The information given does not release the user from the obligation of own judgment and verification. It must be remembered that our products are subject to a natural process of wear and aging.

An example configuration is depicted on the title page. The delivered product may thus vary from that in the illustration.

These instructions were originally generated in German.

Subject to alteration.

This edition supersedes all previous ones.

Printed in Germany

Futura-V4-2014.12-DE/EN/FR/IT/ES